

2722

PCT #4  
410 Rec'd PCT/PTO 0 1 AUG 2000

Docket No. 1614.1057/HJS

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

Kiyofumi TSURUTA

Serial No.: 09/584,966

Filed: June 2, 2000



Group Art Unit:

Examiner:

For: PRINTED MATTER PRODUCING METHOD, PRINTED MATTER  
PRODUCING APPARATUS UTILIZING SAID METHOD, AND  
COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR  
FOREIGN APPLICATIONS IN ACCORDANCE WITH  
THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. §1.55**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

RECEIVED  
AUG 22 2000  
TECH CENTER 2700

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit herewith  
a certified copy of following foreign application(s):

Japanese Patent Application No. 11-156824

Filed: June 3, 1999

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing  
date, as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements  
of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

By:

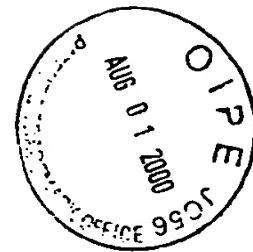
H. J. Staas  
Registration No. 22,010

700 Eleventh Street, N.W., Suite 500  
Washington, D.C. 20001  
Telephone: (202) 434-1500  
Facsimile: (202) 434-1501

Date: August 1, 2000

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年 6月 3日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第156824号

出 願 人

Applicant (s):

富士通株式会社

TECH CENTER 2700

AUG 22 2000

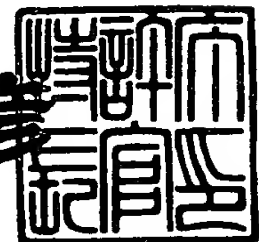
RECEIVED

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2000年 6月29日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

近 藤 隆 彦



出証番号 出証特2000-3050456

【書類名】 特許願

【整理番号】 9900333

【提出日】 平成11年 6月 3日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 19/00

【発明の名称】 印刷物作成方法ならびにそのための印刷物作成装置およびコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【請求項の数】 8

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 鶴田 清文

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100097593

【弁理士】

【氏名又は名称】 田中 治幸

【電話番号】 03-3343-6687

【選任した代理人】

【識別番号】 100094662

【弁理士】

【氏名又は名称】 穂坂 和雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100087147

【弁理士】

【氏名又は名称】 長谷川 文廣

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 043742

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9707817

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 印刷物作成方法ならびにそのための印刷物作成装置およびコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 テキストや写真などからなる直読素材、およびこれに関連のテキストや音声、画像などからなる付加素材を記した印刷物を情報処理装置により作成する方法であって、

前記情報処理装置は、

前記付加素材の 1 次データを高密度表示用のコード形式の 2 次データに変換するとともに、

前記直読素材の割付け処理、および当該 2 次データに対応したスペース量に基づく前記付加素材の割付け処理を実行する、  
ことを特徴とする印刷物作成方法。

【請求項 2】 前記情報処理装置は、

利用者側から指示される前記直読素材と前記付加素材とをリンク付けした上でそれぞれの素材の割付け処理を実行する、  
ことを特徴とする請求項 1 記載の印刷物作成方法。

【請求項 3】 各種素材を記した印刷物を情報処理装置により作成する方法において、

前記情報処理装置は、

未割付け素材について利用者側から指示されるその素材要旨を読み手が直接読み取れる形の印刷用データとして、また当該割付け素材を別途格納した領域の位置情報を読み取り装置により読み取り可能な形の印刷用データとしてそれぞれ処理するとともに、

当該素材要旨および当該位置情報の割付け処理を実行する、  
ことを特徴とする印刷物作成方法。

【請求項 4】 テキストや写真などからなる直読素材、およびこれに関連のテキストや音声、画像などからなる付加素材を記した印刷物を作成する装置であって、

前記付加素材の 1 次データを高密度表示用のコード形式の 2 次データに変換するコード化機構と、

前記直読素材の割付け処理、および当該 2 次データに対応したスペース量に基づく前記付加素材の割付け処理を実行する紙面レイアウト機構とを、  
有することを特徴とする印刷物作成装置。

【請求項 5】 利用者側から指示される前記直読素材と前記付加素材とをリンク付けするリンク付け機構を、  
有することを特徴とする請求項 4 記載の印刷物作成装置。

【請求項 6】 各種素材を記した印刷物を作成する装置において、  
未割付け素材について利用者側から指示されるその素材要旨を読み手が直接読み取れる形の印刷用データとして、また当該割付け素材を別途格納した領域の位置情報を読み取り装置により読み取り可能な形の印刷用データとしてそれぞれ処理する案内掲載機構と、

当該素材要旨および当該位置情報の割付け処理を実行する紙面レイアウト機構とを、  
有することを特徴とする印刷物作成装置。

【請求項 7】 テキストや写真などからなる直読素材、およびこれに関連のテキストや音声、画像などからなる付加素材を記した印刷物を作成するプログラムを格納した記録媒体であって、

当該プログラムが、

前記付加素材の 1 次データを高密度表示用のコード形式の 2 次データに変換するとともに、

前記直読素材の割付け処理、および当該 2 次データに対応したスペース量に基づく前記付加素材の割付け処理を実行する、機能をコンピュータに実現させるためのものである、  
ことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 8】 各種素材を記した印刷物を作成するプログラムを格納した記録媒体であって、

当該プログラムが、

未割付け素材について利用者側から指示されるその素材要旨を読み手が直接読み取れる形の印刷用データとして、また当該割付け素材を別途格納した領域の位置情報を読み取り装置により読み取り可能な形の印刷用データとしてそれぞれ処理するとともに、

当該素材要旨および当該位置情報の割付け処理を実行する、機能をコンピュータに実現させるためのものである、

ことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、新聞や雑誌などの各種印刷物の作成に関し、特にテキスト（文字）や写真などからなる直読素材と、これに対応のテキストや音声、画像などからなる関連素材とを記した印刷物を情報処理装置により作成することに関する。

【0002】

さらには、未割付け素材の内容を簡単に紹介した素材要旨、および当該素材自体を別途格納している記憶領域の位置情報を記した印刷物を情報処理装置により作成することに関する。

【0003】

【従来の技術】

印刷物は当然のことながらテキストや写真などの直読素材（記事、広告など）を記したものであって、その紙面上に音声や画像などの情報を効率的に掲載することは行なわれていない。

【0004】

また、新聞などでは全体の頁数が決まっているため、紙面上で実際に提供できる情報量も限定され、未掲載のままボツとなる記事が多数出てしまう。

【0005】

また、印刷物としての旧来からの性格上、印刷物の一部を読み手が判読できないような形で記しておき、所定のツールを用いることにより初めてその内容を読み取れるといった印刷方式は用いられていない。

【 0 0 0 6 】

【発明が解決しようとする課題】

このような従来の印刷物は次のような問題点を有している。

- ①直読素材に対応した音声や動画などの情報を取り込んでいないので、読み手側への情報伝達の程度に限界が生じる。例えばテレビ媒体に比べて、広告の場合にはインパクトが小さく、報道記事の場合には現実感が乏しくなりがちである。
- ②大量部数を短時間に印刷して不特定多数の人に発行することを前提とし、紙面も限られている新聞などの場合、情報発信側の判断で一部記事を未掲載にせざるを得ず、また掲載記事の内容も画一的なものになりやすい。
- ③例えば高齢者などのように小さな文字が読みづらい方に対しては、情報発信元としての役割を十分にはたしていない。
- ④例えば特定の会員のみがパスワードなどにより初めて読み出せるような形での素材掲載をすることができない。

【 0 0 0 7 】

そこで、本発明では、直読素材に関連のテキストや音声、画像などからなる付加素材の 1 次データを高密度表示用のコード形式の 2 次データに変換し、これを紙面への印刷対象としている。

【 0 0 0 8 】

また、未割付け素材（未掲載素材）の内容を簡単に紹介した素材概要と、この未割付け素材を格納した記憶領域の位置情報（アドレスなど）をも紙面への印刷対象としている。

【 0 0 0 9 】

また、紙面の一部を直接読み取れないような形で印刷し、この部分については例えば特定グループの各メンバーがパスワードにより初めて読み取れるようにすることも対象としている。

【 0 0 1 0 】

本発明は、このような印刷物作成の手法を用いることにより、印刷物の掲載内容についての読み手のいわば直感的な理解、印象を一段と強いものにするとともに、印刷対象情報がその発信側でカットされることを極力少なくし、さらには同



一印刷物への掲載内容の多様化を図ることを目的とする。

【0 0 1 1】

【課題を解決するための手段】

本発明はこの課題を次のようにして解決する。

(1) テキストや写真などからなる直読素材、およびこれに関連のテキストや音声、画像などからなる付加素材を記した印刷物を情報処理装置により作成するに際し、前記付加素材の 1 次データを高密度表示用のコード形式の 2 次データに変換するとともに、前記直読素材の割付け処理、および当該 2 次データに対応したスペース量に基づく前記付加素材の割付け処理を実行する。

(2) 上記 (1) において、利用者側から指示される前記直読素材と前記付加素材とをリンク付けした上でそれぞれの素材の割付け処理を実行する。

(3) 各種素材を記した印刷物を情報処理装置により作成するに際し、未割付け素材について利用者側から指示されるその素材要旨を読み手が直接読み取れる形の印刷用データとして、また当該割付け素材を別途格納した領域の位置情報を読み取り装置により読み取り可能な形の印刷用データとしてそれぞれ処理するとともに、当該素材要旨および当該位置情報の割付け処理を実行する。

(4) テキストや写真などからなる直読素材、およびこれに関連のテキストや音声、画像などからなる付加素材を記した印刷物を作成する装置として、前記付加素材の 1 次データを高密度表示用のコード形式の 2 次データに変換するコード化機構と、前記直読素材の割付け処理、および当該 2 次データに対応したスペース量に基づく前記付加素材の割付け処理を実行する紙面レイアウト機構とを備えた印刷物作成装置を用いる。

(5) 上記 (4) において、利用者側から指示される前記直読素材と前記付加素材とをリンク付けするリンク付け機構を加える。

(6) 各種素材を記した印刷物を作成する装置として、未割付け素材について利用者側から指示されるその素材要旨を読み手が直接読み取れる形の印刷用データとして、また当該割付け素材を別途格納した領域の位置情報を読み取り装置により読み取り可能な形の印刷用データとしてそれぞれ処理する案内掲載機構と、当該素材要旨および当該位置情報の割付け処理を実行する紙面レイアウト機構とを備

えた印刷物作成装置を用いる。

【 0 0 1 2 】

本発明によれば、上記（１），（４）のように、直読素材と、これの付加素材の高密度表示部分とが紙面上に掲載される。付加素材は直読できず、その高密度表示部分は例えばペンスキャナーで読み出される。

【 0 0 1 3 】

また、上記（２），（５）のように、利用者側からの指示に基づいて、直読素材とこれに対応の付加素材とがリンク付けされる。

【 0 0 1 4 】

また、上記（３），（６）のように、未割付け素材の内容を簡単に紹介した素材要旨と、未割付け素材自体を格納した記憶領域の位置情報とが紙面上に掲載される。素材要旨は直読でき、位置情報は直読できない。

【 0 0 1 5 】

素材要旨を読んで未割付け素材の内容そのものを確認したいと思った読み手は位置情報の部分を例えばペンスキャナーで読み取ればよい。装置側はこの位置情報の記憶領域の内容（未割付け素材の内容）を取り出して画面表示する。

【 0 0 1 6 】

本発明は、このような解決手段からなる印刷物作成方法や印刷物作成装置、および、このような印刷物作成のための機能をコンピュータに実現させるためのプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能なプログラム記憶媒体、を対象としている。

【 0 0 1 7 】

【発明の実施の形態】

図 1 乃至図 2 2 を参照して本発明の実施の形態を説明する。

なお、以下の実施の形態では、説明の便宜上、印刷物の一例としての新聞を作成する場合を前提とする。

【 0 0 1 8 】

図 1 は、印刷物作成システムの全体概要を示す説明図であり、

1 は直読素材の編集処理や付加素材のコード化処理、直読素材と付加素材とのリ

ンク付け処理、直読素材および付加素材の紙面への割付け処理、未割付け素材の案内掲載処理などを実行するプロセッサ、

1 1 は直読素材の編集処理プログラムからなる編集機構、

1 2 は付加素材データのコード化処理プログラムからなるコード化機構、

1 3 は直読素材と付加素材とのリンク付け処理プログラムからなるリンク付け機構、

1 4 は直読素材および付加素材の紙面への割付け処理プログラムからなる紙面レイアウト機構、

1 5 は未割付け素材の案内掲載処理プログラムからなる案内掲載機構、

1 6 は内部メモリ、

1 7 はワーク領域、

2 は外部記憶装置、

2 1 は直読素材管理データベースおよび直読素材ファイル（図 6 参照）、

2 2 は付加素材管理データベースおよび付加素材ファイル（図 7 参照）、

2 3 はリンク付け管理データベース（図 9 参照）、

2 4 は面スペース管理データベース（図 1 3 参照）、

2 5 は未割付け素材管理データベースおよび未割付け素材ファイル（図 1 8 参照）,

3 はこれらの各種処理で用いられる素材データや利用者の指示を受けてプロセッサ 1 に伝える入力装置、

4 は利用者に対するガイド内容を画面表示し、また利用者の入力内容やプロセッサ 1 の処理結果を画面表示する表示装置、

5 は直読素材や付加素材を印刷する印刷装置、

6 は未割付け素材の中で要旨だけを紙面に掲載した素材について、その素材詳細を保持するサービスセンタ、

をそれぞれ示している。

【 0 0 1 9 】

図 2 は、直読素材および付加素材を記した紙面などの概要を示す説明図であり、7 は新聞紙面、7 a は直読素材の印刷部分、7 b は付加素材のコード印刷部分

、8はペンスキャナーをそれぞれ示している。図面作成の便宜上、コード印刷部分7bを網掛け表示しているが、その具体例は例えば図3で示すようになる。

【0020】

付加素材のコード印刷部分7bをペンスキャナー8で読み取ってデコーダソフトにかけると、当該印刷部分の付加素材がその内容に応じた画像・写真や、テキスト、音声の形で出力される。

【0021】

図示のコード印刷部分7bを特定の会員のみがパスワードなどで読み出せるようにしてもよい。また、当該コード印刷部分を直読素材から独立した内容のものとし、これ単独で読み出しの対象となるようにしてもよい。

【0022】

図3は、付加素材の紙面への印刷および紙面からの読取りの方式を示す説明図であり、7bは付加素材のコード印刷部分、31は符号化手段（コード化機構）、32は符号化用の対応規則、33は復号化手段、34は復号化用の逆対応規則、35はコードデータ（情報ユニット）、36はコード印刷部分7bの左上部分をそれぞれ示している。

【0023】

ここで用いる符号化、復号化の技術は高密度表示に適しており、その詳細は特開平6-343132号公報で開示される。付加素材データをあらかじめ圧縮してから符号化手段で処理すれば、より高密度な印刷を行なうことができる。

【0024】

付加素材の1次データは対応規則32にしたがって符号化手段31で処理され、4バイトのコードデータ35（2次データ）に変換される。図示のコードデータ35は文字「C」に対応する。そして、このコードデータ35の「1」の部分が「黒」で「0」の部分が「白」となるように印刷している。

【0025】

図示のコード印刷部分7bは18個のコードデータの印刷結果であり、一つのコードデータ35はコード印刷部分7bの左上部分36、すなわち全体の1/18の領域に印刷されている。

【 0 0 2 6 】

コード印刷部分 7 b をスキャナーで読み取ると 4 バイトのコードデータ 3 5 が求まり、これを復号化手段 3 3 で逆対応規則 3 4 にしたがった処理を行なうことにより元の付加素材が復元される。

【 0 0 2 7 】

図 4 は、未割付け素材の素材要旨（未割付け素材の内容の簡単な説明）などを記した紙面の概要を示す説明図であり、7 は新聞紙面、7 c は素材要旨の印刷部分、7 d は未割付け素材を格納したサービスセンタ 6（図 1 参照）の記憶アドレス（位置情報）のコード印刷部分をそれぞれ示している。コード印刷部分 7 d は 2 次元バーコードでもよい。

【 0 0 2 8 】

読み手が、素材要旨の印刷部分 7 c を見てその素材内容、すなわちサービスセンタ 6 に格納されている素材内容を知りたくなったときは、上記のようにそのコード印刷部分 7 d をペンスキャナー 8 で読み取るだけでよい。

【 0 0 2 9 】

後は素材検索機構（図示省略）がコード印刷部分 7 d の記憶アドレスを復号化し、サービスセンタ 6 から当該記憶アドレス領域の素材データを取り出して画面表示する。

【 0 0 3 0 】

図 5 は、新聞作成手順の全体概要を示す説明図であり、その内容は次のようになっている。

(S11) 新聞に掲載する記事、写真、広告などの直読素材を編集機構 1 1 により作成して、次のステップに進む。

(S12) 編集機構 1 1 は、作成済の直読素材情報を直読素材管理データベース 2 1 a など（図 6 参照）に登録して、次のステップに進む。なお、登録に先立って直読素材の印刷に必要な組版スペース量を特定する。

(S13) レイアウト対象の直読素材をすべて作成したかどうか、すなわち作成完了の指示を利用者側から受けたかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合はステップ(S11)に戻る。

(S14)直読素材に関連した付加素材（直読素材の内容をより分かりやすくするためのテキストや音声、画像などの関連情報からなる素材）を作成して、次のステップに進む。なお、付加素材の作成に編集機構 1 1 を用いるかどうかは任意である。編集機構 1 1 を用いない場合は外部のツールにより作成する。

(S15)編集機構 1 1 は、作成済の付加素材情報およびこれから求めた印刷用のコードデータを付加素材管理データベース 2 2 a など（図 7 参照）に登録して、次のステップに進む。なお、登録に先立って付加素材の印刷に必要な組版スペース量を特定する。

(S16)リンク付け機構 1 3 は、利用者が指定した直読素材と付加素材とのリンク情報をリンク付け管理データベース 2 3（図 9 参照）に登録し、次のステップに進む。

(S17)紙面レイアウト機構 1 4 は、利用者が指定した直読素材と付加素材を紙面上に割り付けて、次のステップに進む（図 1 2 参照）。

(S18)直読素材の紙面レイアウトが完了したかどうか、すなわち紙面レイアウト完了の指示を利用者側から受けたかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合はステップ(S17)に戻る。

(S19)案内掲載機構 1 5 は、利用者が指定した未割付けの直読素材（素材詳細）をサービスセンタ 6 に格納するとともに、このときの格納アドレスの印刷用コードデータ（格納アドレスコード）と、利用者作成の素材要旨とを含むサービス素材情報を未割付け素材管理データベース 2 5 a などに登録して、次のステップに進む（図 1 7 参照）。なお、登録に先立ってサービス素材（素材要旨と格納アドレスコード）の印刷に必要な組版スペース量を特定する。

(S20)案内掲載機構 1 5 は、掲載対象のサービス素材すべて作成したかどうか、すなわち作成完了の指示を利用者側から受けたかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合はステップ(S19)に戻る。

(S21)紙面レイアウト機構 1 4 は、各サービス素材を紙面上に割り付けて、次のステップに進む（図 1 7 参照）。このとき、利用者が割付け対象のサービス素材を個々に指定していくか、紙面レイアウト決定機構がサービス素材の全体を所定の順序、例えば作成順で割り付けていくかは任意である。

(S22)印刷装置 5 は、紙面の試し印刷、本印刷を行なって、一連の処理を終了する。この印刷処理の対象は後述の直読素材ファイル 2 1 b および付加素材ファイル 2 2 b のデータである。

【 0 0 3 1 】

組版スペース量は、

- ・テキスト素材の場合、文字サイズ、文字数、文字間長、行数、行間長、段数、段間長などのデータに基づいて算出し、
- ・写真素材、画像素材や印刷用コード素材の場合、当該素材そのものの縦および横方向の画素数（ドット数）、印刷装置の出力解像度（1 インチ当たり何ドット印刷するか）などのデータに基づいて算出する。印刷用コード素材の場合も結局画像データとして処理されるためそのサイズは画素数などで決まる。

【 0 0 3 2 】

なお、利用者側から「縦何cm、横何cm」のような形で組版スペース量を指定してもよい。

【 0 0 3 3 】

図 6 は、直読素材管理データベースや直読素材ファイルの概要を示す説明図であり、直読素材管理データベース 2 1 a の直読素材レコードは、

- ・素材 I D
- ・直読素材（素材解説および素材詳細）を格納した直読素材ファイル 2 1 b のファイル名
- ・直読素材の作成者
- ・直読素材レコードの最終更新日
- ・直読素材の組版スペース量
- ・掲載頁
- ・未割付け素材の中でサービス素材として掲載されるかどうかを示す案内掲載フラグ

の項目データからなっている。

【 0 0 3 4 】

図 7 は、付加素材管理データベースや付加素材ファイルの概要を示す説明図で

あり、付加素材管理データベース 2 2 a の付加素材レコードは、

- ・ 付加素材（素材解説および素材詳細）を格納した付加素材ファイル 2 2 b のファイル名
- ・ 付加素材の作成者
- ・ 付加素材レコードの最終更新日
- ・ 付加素材の組版スペース量

の項目データからなっている。

【 0 0 3 5 】

図 6 および図 7 の各管理データベースのファイル名を参照することによりそれぞれの素材を格納した素材ファイルにアクセスすることができる。組版スペース量は単位化された値であり、素材解説を印刷しないときは素材詳細のみを組版スペース量の算出対象とする。

【 0 0 3 6 】

図 8 は、リンク付け機構の処理手順を示す説明図であり、その内容は次のようになっている。なお、リンク付け処理に先立って、直読素材管理データベース 2 1 a や直読素材ファイル 2 1 b と、付加素材管理データベース 2 2 a や付加素材ファイル 2 2 b とを内部メモリ 1 6 に保持する。

(S31)直読素材および付加素材それぞれの素材解説を表示装置 4 に一覧表示して、次のステップに進む。

(S32)利用者が指示したリンク対象の付加素材のファイル名を選択して、次のステップに進む。

(S33)利用者が入力した付加素材ガイドコメント（紙面上の付加素材がどの直読素材に対応したものであるかや、付加素材の読取り時のスキャン方向を示した情報）をワーク領域 1 7 に保持して、次のステップに進む。

(S34)リンク対象の付加素材（素材詳細），リンク元の直読素材および当該ガイドコメントの三要素を紙面に掲載するための合計スペース量を算出して、次のステップに進む。この算出には、直読素材レコード，付加素材レコード素材の組版スペース量とガイドコメントの組版スペース量を用いる。なお、ガイドコメントの組版スペース量は上述のようにして求める。



(S35)以上のファイル名、ガイドコメントおよび合計スペース量の各データを、リンク元の直読素材の素材IDに対応させる形で、リンク付け管理データベース23に登録して、次のステップに進む。

(S36)リンク付け処理を終了するか、すなわちリンク付け終了の指示を利用者側から受けたかどうかを判断し、「YES」の場合は当該処理を終了し、「NO」の場合はステップ(S32)に戻る。

【0037】

なお、直読素材と付加素材とのリンク付け処理を個々の付加素材の作成ごとに実行するか、複数の（またはすべての）付加素材の作成後に実行するかは任意である。

【0038】

図9は、リンク付け管理データベースの概要を示す説明図であり、リンク付け管理データベース23のリンク付けレコードは、

- ・ 直読素材の素材ID
  - ・ 付加素材を格納したファイルのファイル名
  - ・ 付加素材についてのガイドコメント
  - ・ 直読素材、付加素材（素材詳細）およびガイドコメントの三要素を紙面に掲載するための合計スペース量
- の項目データからなっている。

【0039】

このリンク付け管理データベース23からも分かるように、リンク付け機構13は一つの直読素材に複数の付加素材をリンクさせる場合にも対応可能になっている。

【0040】

図10は、直読素材およびこれに対応の付加素材の割付けスペースの関係を示す説明図であり、

- 41は直読素材の組版スペース量（図6参照）
- 42は付加素材のガイドコメント部分の組版スペース量
- 43は付加素材のコード部分の組版スペース量（図7参照）

4 4 は付加素材の全スペース量

4 5 は直読素材と付加素材の合計スペース量（図 9 参照）

をそれぞれ示している。

【 0 0 4 1 】

組版スペース量 4 1 および 4 2 に対応の紙面上の掲載エリアには直読可能な形で印刷が行なわれ、組版スペース量 4 3 に対応の紙面上の掲載エリアには直読できない形でのコード印刷が行なわれる。コード印刷の部分はスキャナーで読み取られる。

【 0 0 4 2 】

図 1 1 は、付加素材の割付け位置の態様を示す説明図であり、

(a) は直読素材 5 1 の直後に付加素材 5 2 を割り付ける「直読素材直後」

(b) は設定済みの付加素材専用エリアに付加素材 5 2 を割り付ける「専用スペース」

(c) は利用者が指定した未割付けエリア内に付加素材 5 2 を割り付ける「直接指示（空きスペース）」

(d) は利用者が指定した割付け済エリア内に付加素材 5 2 を割り付ける「直接指示（重ねおき）」

の各状態を示している。

【 0 0 4 3 】

図示 (c) の場合の付加素材 5 2 は対応の直読素材 5 1 から離れた未割付けエリア内に割り付けられ、また、(d) の場合の付加素材 5 2 は広告素材がレイアウト済のエリア内に割り付けられている。

【 0 0 4 4 】

図 1 2 は、紙面レイアウト機構の処理手順を示す説明図であり、その内容は次のようになっている。なお、この割付け処理に先立って、直読素材管理データベース 2 1 a，直読素材ファイル 2 1 b，付加素材管理データベース 2 2 a およびリンク付け管理データベース 2 3 を内部メモリ 1 6 に保持する。

(S41) 面スペース管理データベース 2 4 の初期設定を行なって、次のステップに進む。この初期設定内容は内部メモリ 1 6 に保持される。

(S42) 利用者が指定した紙面（指定面）の面スペースレコードを面スペース管理データベースから取り出して、次のステップに進む。

(S43) 指定面の全体スペースがその使用済の全スペースより大きいかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合はステップ(S45)に進む。

(S44) 直読素材管理データベース 2 1 a に「掲載頁：なし」の直読素材レコードがあるかどうかを判断し、「YES」の場合はステップ(S46)に進み、「NO」の場合は一連の割付け処理を終了する。

(S45) 割付け処理を終了するかどうか、すなわちレイアウト終了の指示を利用者側から受けたかどうかを判断し、「YES」の場合は一連の割付け処理を終了し、「NO」の場合はステップ(S42)に戻る。

(S46) レイアウト対象の直読素材の素材 I D や素材解説などを表示装置 4 の画面に一覧表示して、次のステップに進む。このときの一覧表示の範囲については利用者が画面上で設定できる（図 1 9 参照）。

(S47) 利用者が選択した直読素材とリンクする付加素材があるかどうかをリンク付け管理データベース 2 3 から判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合はステップ(S50)に進む。

(S48) リンク関係にある当該直読素材および当該付加素材を割り付けるだけのスペースが指定面に残っているかどうかを判断し（図 1 4 参照）、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合はステップ(S56)に進む。

(S49) 当該直読素材および当該付加素材の割付け処理を実行して（図 1 5 参照）、ステップ(S52)に進む。

(S50) 指定面の全体スペースが、その使用済の全スペースと当該直読素材レコードの組版スペース量との和より大きいかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合はステップ(S56)に進む。

(S51) 当該直読素材の割付け処理を実行して、次のステップに進む。

(S52) 今回の割付け処理の結果は「OK」であるかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合はステップ(S55)に進む。「OK」であるかどうかは利用者から指示される。

(S53)割付け処理で用いた紙面スペース量を面スペース管理データベース 24 に反映させて、次のステップに進む（図 16 参照）。

(S54)当該直読素材レコードの「掲載頁」の項目データを指定面頁の値で更新して、ステップ(S56)に進む。

(S55) 今回の割付け内容を取り消して、次のステップに進む。

(S56)割付け処理を終了するかどうか、すなわち割付け処理終了の指示を利用者側から受けたかどうかを判断し、「YES」の場合は一連の割付け処理を終了し、「NO」の場合は次のステップに進む。

(S57)同一指定面の割付け処理を続けるかどうかを判断し、すなわち次の割付け処理の指示が同一指定面のときはステップ(S43)に戻り、当該指示が同一指定面でないときはステップ(S42)に戻る。

#### 【0045】

図 13、面スペース管理データベースの初期設定例を示す説明図であり、面スペースレコードは、

- ・面（新聞紙面）
- ・面の全体スペース
- ・付加素材専用スペースの有無
- ・付加素材専用の全体スペース
- ・使用済の付加素材専用全スペース
- ・（面の）使用済の全スペース
- ・付加素材の設定位置（図 11 参照）

の項目データからなっている。

#### 【0046】

「付加素材専用の全体スペース」には、図 11 (b) の付加素材専用エリアのスペース値が面スペース管理データベース 24 の初期設定の段階で登録される。このスペース値は使用済の全スペースにも登録される。

#### 【0047】

付加素材専用エリアの割付けは最初に設定された「付加素材専用の全体スペース」の範囲内で実行されるので、当該エリアへの付加素材の割付けによって「使

用済の全スペース」の値が変化することはない。「使用済の付加素材専用全スペース」の値が付加素材の割付け分だけ増えることは勿論である。

【 0 0 4 8 】

面スペース管理データベース 2 4 で用いるスペース量は基本文字サイズ、文字数、文字間長、行数、行間長、段数、段間長などのデータに基づいて算出する。また、利用者側から「縦何cm、横何cm」のように指定してもよい。

【 0 0 4 9 】

図 1 4 は、図 1 2 のステップ(S48)の判定基準を示す説明図であり、その内容は、指定面の面スペースレコードの「付加素材の設定位置」に応じて、

(a) 当該設定位置が「直読素材直後」のとき、

・ 指定面の全体スペース > (使用済の全スペース + 今回割付けの直読素材および付加素材の合計スペース量 4 5)

の条件を満たせば「YES」、満たさなければ「NO」となる。

【 0 0 5 0 】

また、

(b) 当該設定位置が「専用スペース」のとき、

・ 指定面の全体スペース > (使用済の全スペース + 今回割付けの直読素材の組版スペース量 4 1)

・ 付加素材専用の全体スペース > [使用済の付加素材専用全スペース + 今回割付けの付加素材の組版スペース量 (=リンク付け管理データベースの合計スペース量 4 5 - 直読素材管理データベースの組版スペース量 4 1)]

の条件をともに満たせば「YES」、満たさなければ「NO」となる。

【 0 0 5 1 】

また、

(c) 当該設定位置が「直接指示(空きスペース)」のとき、

・ 指定面の全体スペース > (使用済の全スペース + 今回割付けの直読素材および付加素材の合計スペース量 4 5)

の条件を満たせば「YES」、満たさなければ「NO」となる。これは(a)の場合と同じ判定基準である。

【 0 0 5 2 】

また、

(d) 当該設定位置が「直接指示（重ねおき）」のとき、

・ 指定面の全体スペース > (使用済の全スペース + 今回割付けの直読素材の組版スペース量 4 1)

の条件を満たせば「YES」、満たさなければ「NO」となる。

【 0 0 5 3 】

図 1 5 は、図 1 2 のステップ(S49)の詳細を示す説明図であり、その内容は次のようになっている。

(S491) 利用者が選択した直読素材を指定面の未割付けエリア（付加素材専用エリアを除く）に割り付けて、次のステップに進む。

(S492) 面スペース管理データベース 2 4 の指定面レコードの「付加素材の設定位置」は「直読素材直後」であるかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合はステップ(S494)に進む。

(S493) 当該直読素材に続く位置にステップ(S47)の付加素材を割り付けて、図 1 2 のステップ(S50)に進む。

(S494) 当該指定面レコードの「付加素材の設定位置」は「専用スペース」であるかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合はステップ(S496)に進む。

(S495) 付加素材専用エリアにステップ(S47)の付加素材を割り付けて、図 1 2 のステップ(S50)に進む。

(S496) 当該指定面レコードの「付加素材の設定位置」は「直接指示（空きスペース）」であるかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合はステップ(S498)に進む。

(S497) 未割付けエリア（付加素材専用エリアを除く）を表示装置 4 にガイド表示し、利用者がこの中で指示する箇所にステップ(S47)の付加素材を割り付けて、図 1 2 のステップ(S50)に進む。

(S498) 割付け済広告エリアを表示装置 4 にガイド表示し、利用者がこの中で指示する箇所にステップ(S47)の付加素材を割り付けて、図 1 2 のステップ(S50)に

進む。

【 0 0 5 4 】

紙面レイアウト機構 1 4 は以上の割付け処理を実行するに先立って、従前の場合と同じように、各紙面においてすでにどのような位置、スペースの形でレイアウトされているかを示すレイアウト情報を獲得する。

【 0 0 5 5 】

なお、ステップ(S496)で「N0」となった場合の「付加素材の設定位置」のデータが「直接指示（重ね置き）」と一致しないときには、その旨を画面表示して利用者からの指示を待つ。

【 0 0 5 6 】

また、ステップ(S498)の処理で付加素材の割付け領域が割付け済広告エリアを超えるときにも、その旨を画面表示して利用者からの指示を待つ。これは記事の部分が付加素材の割付けによって削られてしまうのを防ぐためである。

【 0 0 5 7 】

図 1 6 は、図 1 2 のステップ(S53)の詳細を示す説明図であり、その内容は次のようになっている。

(S531)面スペース管理データベース 2 4 の指定面レコードの「付加素材の設定位置」は「直接指示（重ねおき）」であるかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「N0」の場合はステップ(S533)に進む。

(S532)今回割り付けた直読素材レコードの「組版スペース量 4 1」のデータで当該指定面レコードの「使用済の全スペース」の項目を追加更新して、図 1 2 のステップ(S54)に進む。

(S533)当該指定面レコードの「付加素材の設定位置」は「専用スペース」であるかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「N0」の場合はステップ(S535)に進む。

(S534)今回割り付けた直読素材レコードの「組版スペース量 4 1」のデータで当該指定面レコードの「使用済の全スペース」の項目を追加更新するとともに、同じく割り付けた付加素材の「全スペース量 4 4（図 1 0 参照）」のデータで当該指定面レコードの「使用済の付加素材専用全スペース」の項目を追加更新して、

図 12 のステップ(S54)に進む。

(S535)今回割り付けた直読素材レコードに対応するリンク付けレコードの「合計スペース量 45」のデータで当該指定面レコードの「使用済の全スペース」の項目を追加更新して、図 12 のステップ(S54)に進む。

【0058】

ステップ(S534)の付加素材の全スペース量 44 は、リンク付けレコードの「合計スペース量 45」から直読素材レコードの「組版スペース量 41」を減じることにより求まる。

【0059】

なお、図 12 のステップ(S47)で「NO」と判断され、また、ステップ(S50)で「YES」と判断されてからステップ(S53)へと移行した（付加素材なしの）直読素材に対する図 16 の処理はステップ(S532)のみでよい。

【0060】

また、ステップ(S533)で「NO」となった場合の「付加素材の設定位置」のデータが「直読素材直後」または「直接指示（空きエリア）」と一致しないときには、その旨を画面表示して利用者からの指示を待つ。

【0061】

図 17 は、未割付け素材の案内掲載機構の処理手順（図 4 参照）を示す説明図であり、その内容は次のようになっている。なお、この案内掲載処理に先立って、直読素材管理データベース 21a および直読素材ファイル 21b を内部メモリ 16 に保持する。

(S61)直読素材管理データベース 21a に「掲載頁：なし」の直読素材レコードがあるかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合は未割付け素材の案内掲載処理を終了する。

(S62) 案内掲載対象の直読素材の素材 ID や素材解説などを表示装置 4 に一覧表示（図 21 参照）して、次のステップに進む。案内掲載対象となりえるのは「掲載頁：なし」の直読素材レコードであり、利用者は図 21 の初期画面上で当該直読素材レコードの中から案内掲載対象の直読素材群を抽出する。

(S63) この一覧表示の中から利用者が選択した直読素材の素材詳細データを取り



出してサービスセンタ 6 に登録して、次のステップに進む。

(S64) この登録時の格納アドレスをコード化して格納アドレスコードファイル（未割付け素材ファイル）25c に格納し、そのファイル名をワーク領域 17 に保持する。案内掲載機構 15 は例えば素材 ID を含む形の当該ファイル名を自動設定する。

(S65) 利用者が当該直読素材について入力する素材要旨を素材要旨ファイル（未割付け素材ファイル）25b に格納し、そのファイル名をワーク領域 17 に保持する。案内掲載機構 15 は例えば素材 ID を含む形の当該ファイル名を自動設定する。

(S66) この格納アドレスコードおよび素材要旨を紙面に掲載するための組版スペース量を算出して、次のステップに進む。なお、格納アドレスコードおよび素材要旨の組版スペース量は上述のようにして求める。

(S67) 以上のファイル名および組版スペース量の各データを、当該直読素材の素材 ID に対応させる形で、未割付け素材管理データベース 25a（図 18 参照）に登録して、次のステップに進む。

(S68) 一覧表示の当該直読素材の部分を例えば強調表示するとともに、直読素材管理データベース 21a の当該直読素材レコードに案内掲載処理済フラグ「1」をたてて、次のステップに進む。

(S69) 引続き案内掲載処理を実行するかどうか、すなわち案内掲載処理終了の指示を利用者側から受けていないかどうかを判断し、「YES」の場合は次のステップに進み、「NO」の場合はステップ(S71)に進む。

(S70) 一覧表示内容を変更するかどうか、すなわち一覧表示内容の変更指示を利用者側から受けているかどうかを判断し、「YES」の場合はステップ(S62)に戻り、「NO」の場合はステップ(S63)に戻る。

(S71) 未割付け素材管理データベース 25a を対象として、紙面レイアウト機構 14 により、図 12 のステップ(S47)で「NO」となったときと同様の割付け処理を実行して、未割付け素材の案内掲載処理を終了する。なお、この割付け処理に際しては図 12 の「直読素材」を「未割付け素材」に置き換える。

【0062】

図 18 は、未割付け素材管理データベースなどを示す説明図であり、未割付け素材管理データベース 25 a の未割付け素材レコードは、

- ・ 直読素材の素材 ID
- ・ 素材要旨ファイル 25 b のファイル名
- ・ 格納アドレスコードファイル 25 c のファイル名
- ・ 素材要旨および格納アドレスコードの組版スペース量

の項目データからなっている。

【0063】

図 19 は、素材選択画面の初期状態を示す説明図である。この画面は図 12 のステップ (S46) , (S47) などの処理のときに用いられる。

【0064】

利用者は、直読素材に関する素材選択条件指定の、

- ・ 素材種別 (全て, 写真, 記事, 広告)
- ・ 作成者
- ・ 更新日付
- ・ 組版スペース量
- ・ 素材 ID

などを任意に設定することにより、当該設定内容に対応した各直読素材を表示装置 4 に一覧表示させる。

【0065】

図 20 は、素材要旨選択画面の入力状態を示す説明図であり、素材詳細の表示部分および素材要旨の入力表示部分を有している。この画面は図 17 のステップ (S65) における素材要旨の入力処理のときに用いられる。

【0066】

図 21 は、未割付け素材選択画面の初期状態を示す説明図である。この画面は図 17 のステップ (S62) で案内掲載対象の直読素材の素材 ID や素材解説などを表示装置 4 に一覧表示するときに用いられる。図 19 の初期画面と同じように一覧表示の範囲を素材選択条件の設定によって絞り込むことができる。

【0067】

図 2 2 は、コンピュータ読み取り可能な記録媒体からプログラムを読み取って実行するコンピュータシステムの概要を示す説明図であり、9 はコンピュータシステム、9 1 は CPU やディスクドライブ装置などを内蔵した本体部、9 2 は本体部 9 1 からの指示により画像を表示するディスプレイ、9 3 は表示画面、9 4 はコンピュータシステム 9 に種々の情報を入力するためのキーボード、9 5 は表示画面 9 3 の任意の位置を指定するマウス、9 6 は外部のデータベース（DASD などの回線先メモリ）、9 7 は外部のデータベース 9 6 にアクセスするモデム、9 8 は CD-ROM やフロッピーディスクなどの可搬型記録媒体をそれぞれ示している。

【0068】

プログラムを格納する記録媒体としては、

- ・プログラム提供者側のデータベース 9 6（回線先メモリ）
- ・可搬型記録媒体 9 8
- ・本体部 9 1 側の RAM やハードディスク

などのいずれでもよく、当該プログラムは本体部 9 1 にローディングされてその主メモリ上で実行される。

【0069】

【発明の効果】

本発明は、このような構成をとっているので、印刷物の掲載内容についての読み手のいわば直感的な理解、印象を一段と強いものにするとともに、印刷対象情報がその発信側でカットされることを極力少なくし、さらには同一印刷物への掲載内容の多様化を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の、印刷物作成システムの全体概要を示す説明図である。

【図 2】

本発明の、直読素材および付加素材を記した紙面などの概要を示す説明図である。

【図 3】

本発明の、付加素材の紙面への印刷および紙面からの読取りの方式を示す説明図である。

【図 4】

本発明の、未割付け素材の素材要旨（未割付け素材の内容の簡単な説明）などを記した紙面の概要を示す説明図である。

【図 5】

本発明の、新聞作成手順の全体概要を示す説明図である。

【図 6】

本発明の、直読素材管理データベースや直読素材ファイルの概要を示す説明図である。

【図 7】

本発明の、付加素材管理データベースや付加素材ファイルの概要を示す説明図である。

【図 8】

本発明の、リンク付け機構の処理手順を示す説明図である。

【図 9】

本発明の、リンク付け管理データベースの概要を示す説明図である。

【図 1 0】

本発明の、直読素材およびこれに対応の付加素材の割付けスペースの関係を示す説明図である。

【図 1 1】

本発明の、付加素材の割付け位置の態様を示す説明図である。

【図 1 2】

本発明の、紙面レイアウト機構の処理手順を示す説明図である。

【図 1 3】

本発明の、面スペース管理データベースの初期設定例を示す説明図である。

【図 1 4】

本発明の、図 1 2 のステップ(S48)の判定基準を示す説明図である。

【図 1 5】

本発明の、図 12 のステップ (S49) の詳細を示す説明図である。

【図 16】

本発明の、図 12 のステップ (S53) の詳細を示す説明図である。

【図 17】

本発明の、未割付け素材の案内掲載機構の処理手順（図 4 参照）を示す説明図である。

【図 18】

本発明の、未割付け素材管理データベースなどを示す説明図である。

【図 19】

本発明の、素材選択画面の初期状態を示す説明図である。

【図 20】

本発明の、素材要旨選択画面の入力状態を示す説明図である。

【図 21】

本発明の、未割付け素材選択画面の初期状態を示す説明図である。

【図 22】

本発明の、コンピュータ読み取り可能な記録媒体からプログラムを読み取って実行するコンピュータシステムの概要を示す説明図である。

【符号の説明】

1：プロセッサ

11：編集機構

12：コード化機構

13：リンク付け機構

14：紙面レイアウト機構

15：案内掲載機構

16：内部メモリ

17：ワーク領域

2：外部記憶装置

21：直読素材管理データベースおよび直読素材ファイル

21a：直読素材管理データベース

- 2 1 b : 直読素材ファイル
- 2 2 : 付加素材管理データベースおよび付加素材ファイル
  - 2 2 a : 付加素材管理データベース
  - 2 2 b : 付加素材ファイル
- 2 3 : リンク付け管理データベース
- 2 4 : 面スペース管理データベース
- 2 5 : 未割付け素材管理データベースおよび未割付け素材ファイル
  - 2 5 a : 未割付け素材管理データベース
  - 2 5 b : 素材要旨ファイル (未割付け素材ファイル)
  - 2 5 c : 格納アドレスコードファイル (未割付け素材ファイル)
- 3 : 入力装置
- 4 : 表示装置
- 5 : 印刷装置
- 6 : サービスセンタ
- 7 : 新聞紙面
  - 7 a : 直読素材の印刷部分
  - 7 b : 付加素材のコード印刷部分
- 8 : ペンスキャナー
- 3 1 : 符号化手段 (コード化機構)
- 3 2 : 符号化用の対応規則
- 3 3 : 復号化手段
- 3 4 : 復号化用の逆対応規則
- 3 5 : コードデータ (情報ユニット)
- 3 6 : コード印刷部分の左上部分
- 4 1 : 直読素材の組版スペース量
- 4 2 : 付加素材のガイドコメント部分の組版スペース量
- 4 3 : 付加素材のコード部分の組版スペース量
- 4 4 : 付加素材の全スペース量
- 4 5 : 直読素材と付加素材の合計スペース量

51 : 直読素材

52 : 付加素材

9 : コンピュータシステム

91 : CPUやディスクドライブ装置などを内蔵した本体部

92 : ディスプレイ

93 : 表示画面

94 : キーボード

95 : マウス

96 : 外部のデータベース (DASDなどの回線先メモリ)

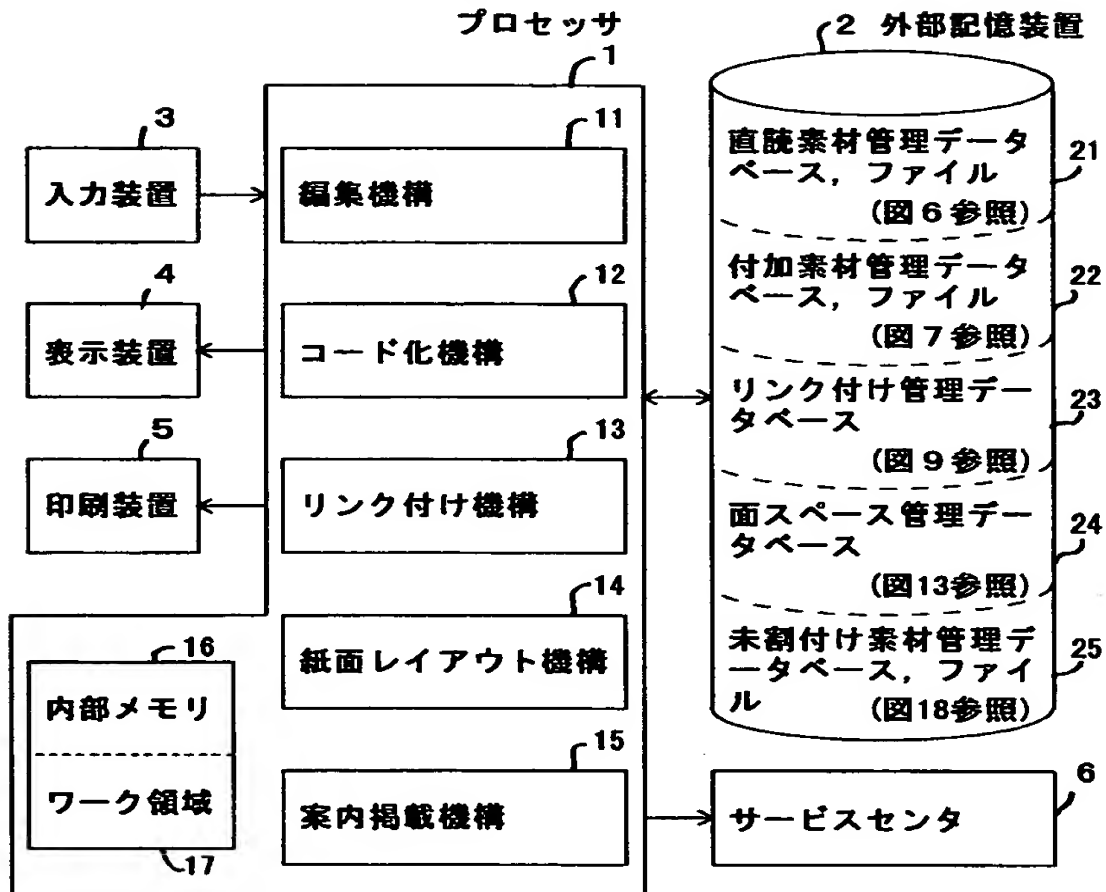
97 : モデム

98 : CD-ROMやフロッピーディスクなどの可搬型記録媒体

【書類名】 図面

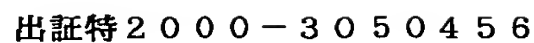
【図 1】

印刷物作成システムの全体概要



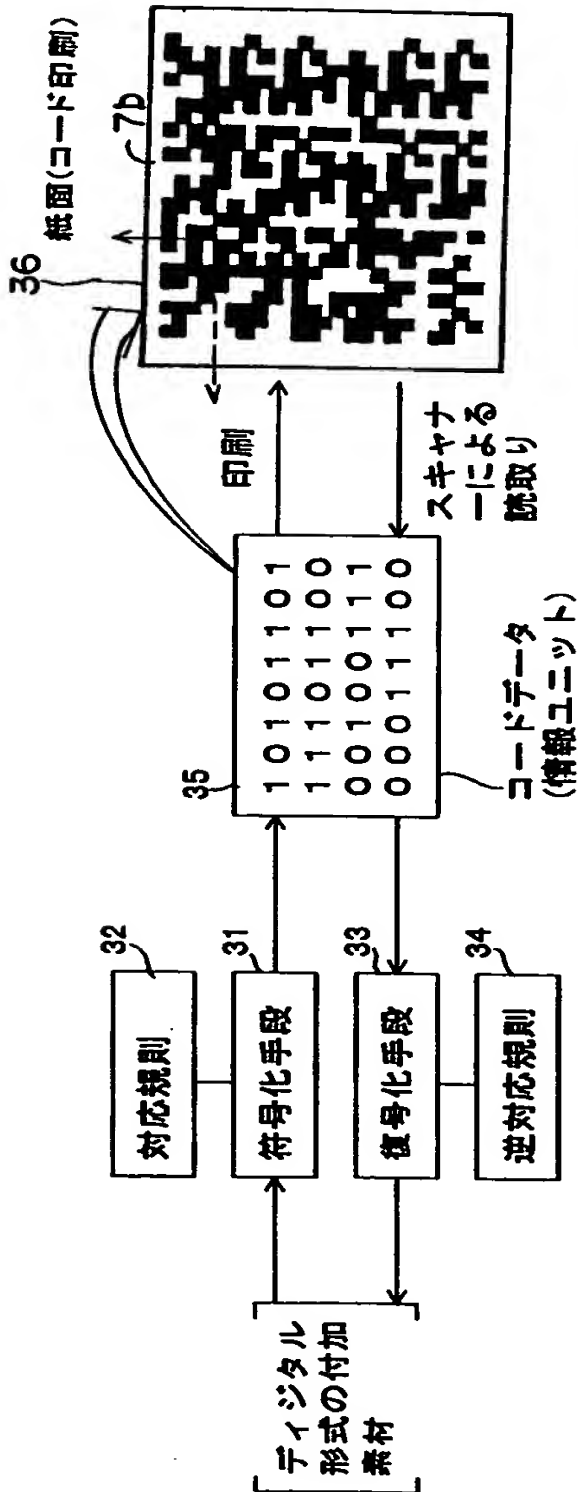


**直読素材及び付加素材を記した紙面などの概要**



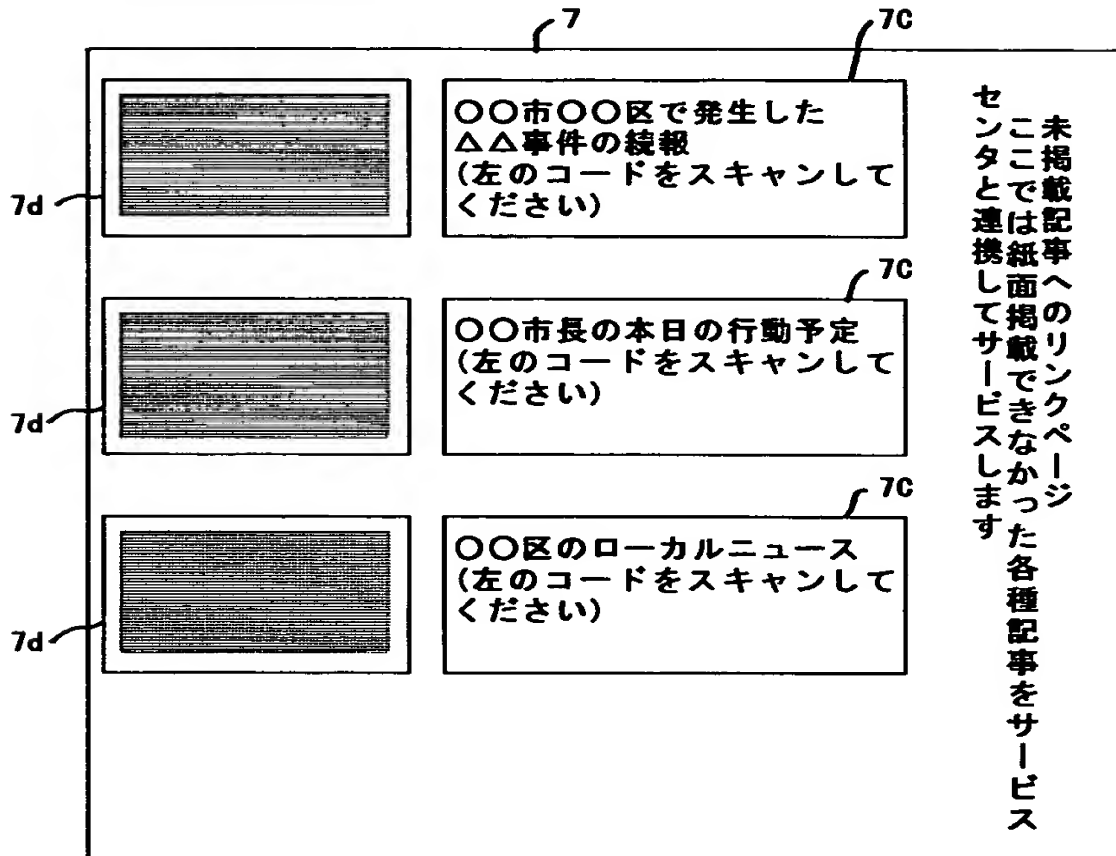
【図 3】

付加素材の紙面への印刷および紙面からの読取りの方式

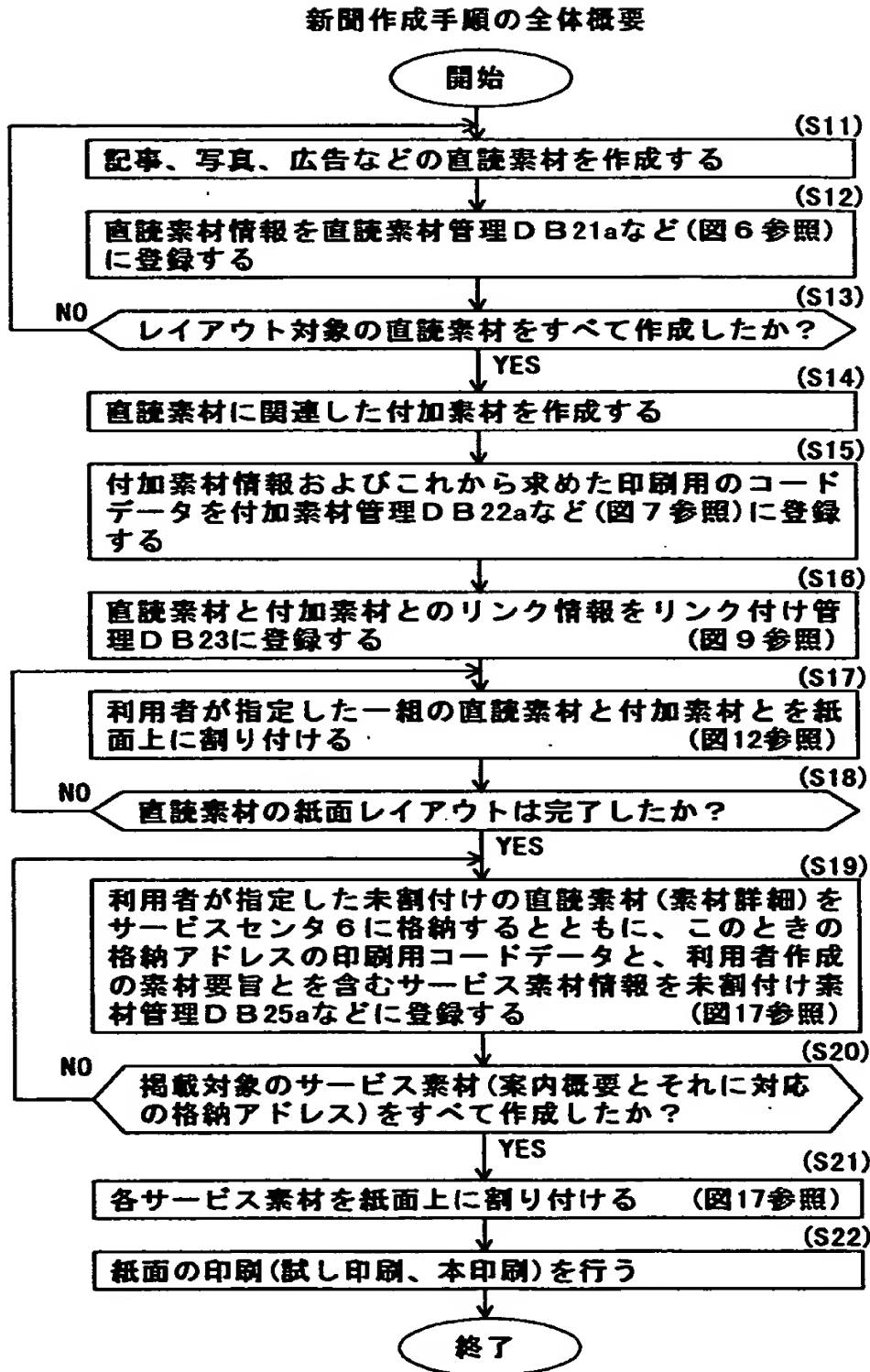


【図 4】

未割付け素材の素材要旨などを記した紙面の概要

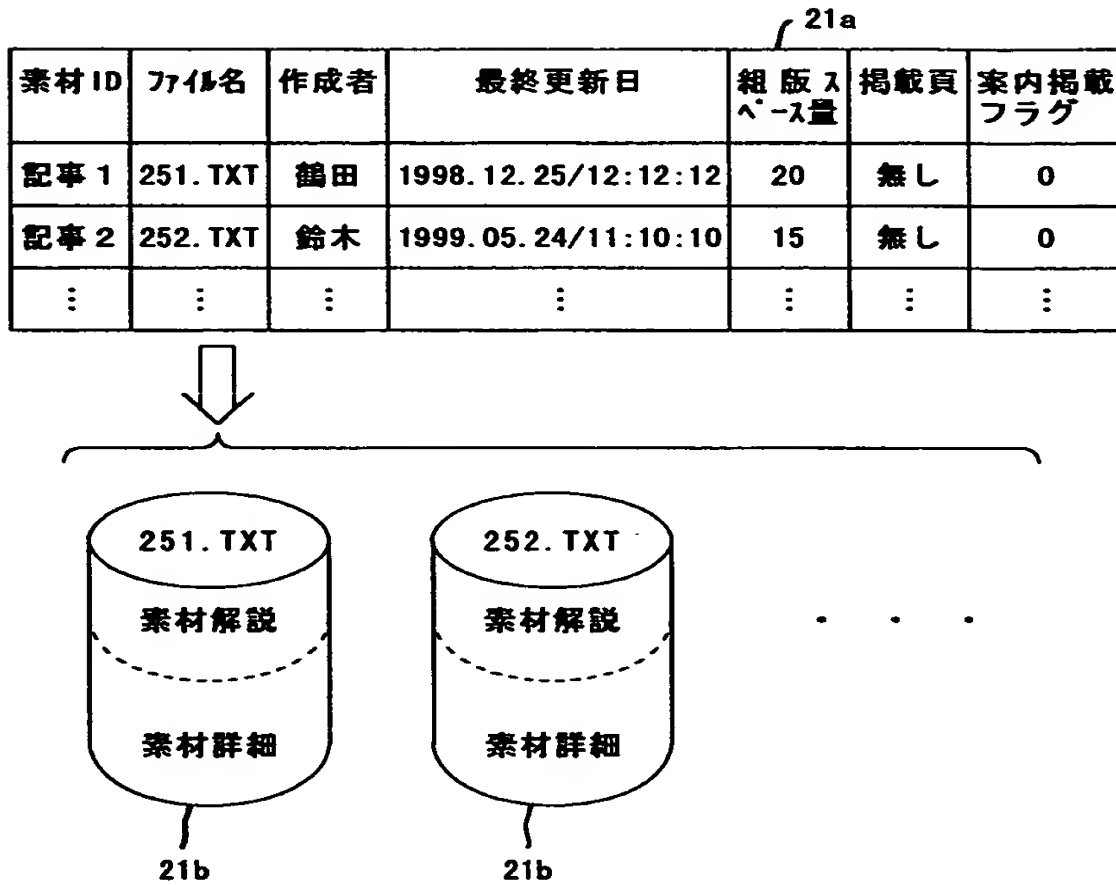


【図5】



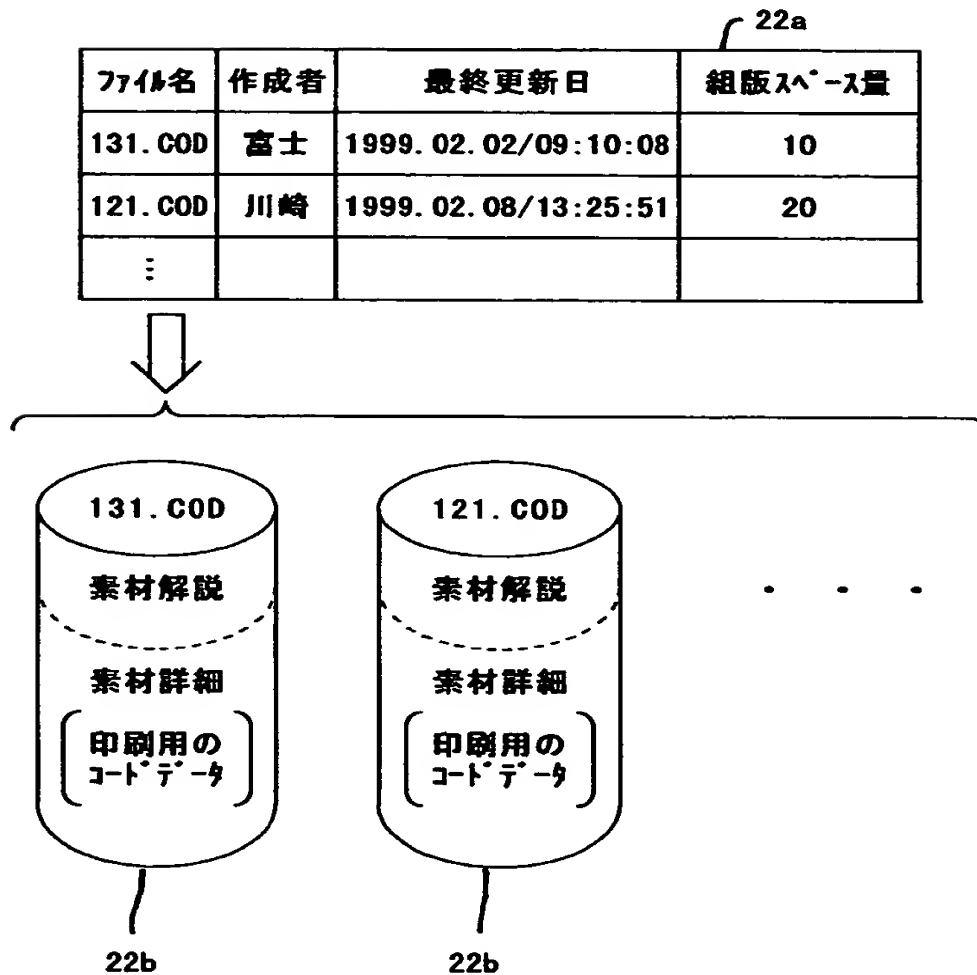
【図 6】

直読素材管理データベースなどの概要



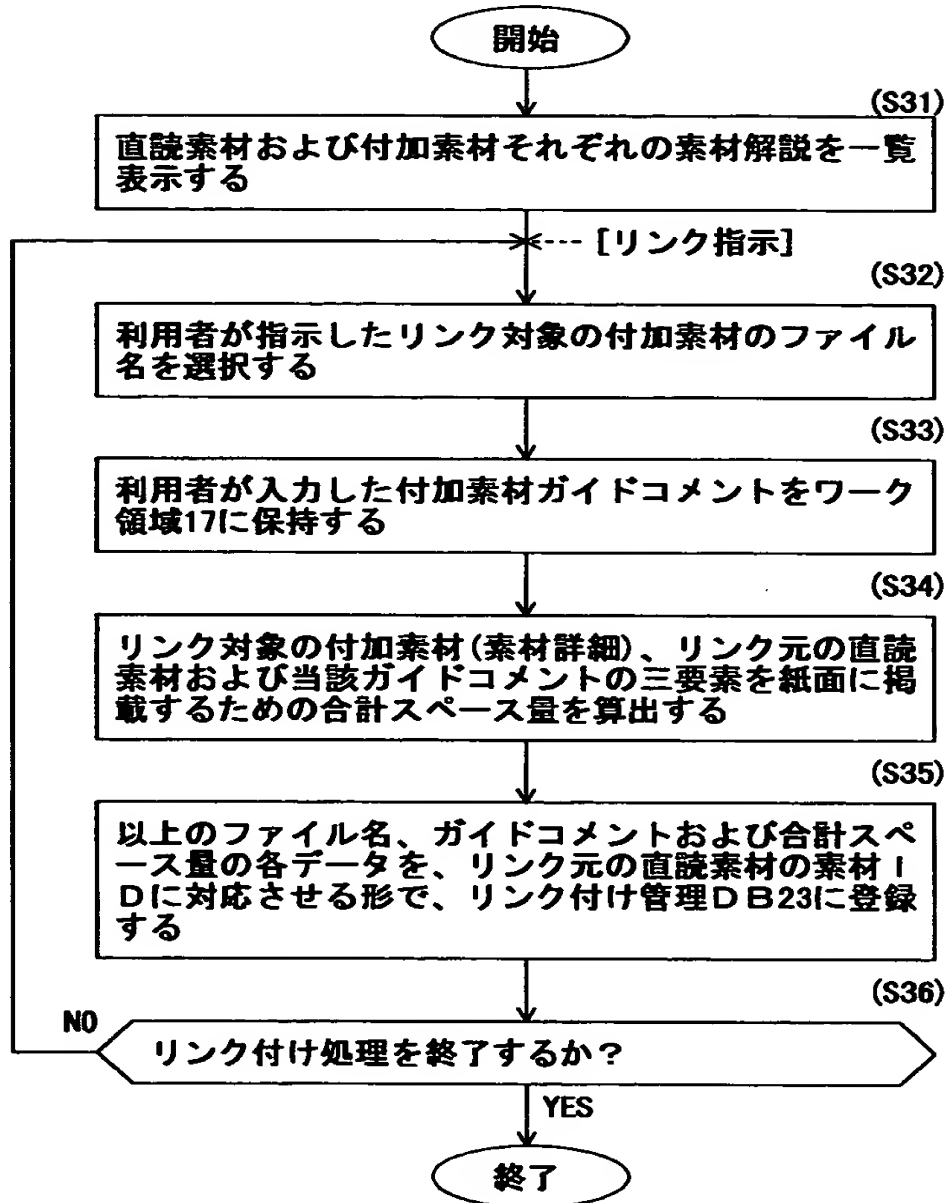
【図 7】

付加素材管理データベースなどの概要



【図 8】

リンク付け機構の処理手順



【図 9】

リンク付け管理データベースの概要

素材ID	ファイル名	ガイドコメント(1)	ファイル名(2)	...	ガイドコメント(n)	合計ス ペース量
記事 1	131.COD	0x記事の詳細情報です				30
広告 1	118.COD	試験データです、⇒ スキャン	146.COD			150
⋮						
記事 5	128.COD	迫力ある動画はここをスキャン				30

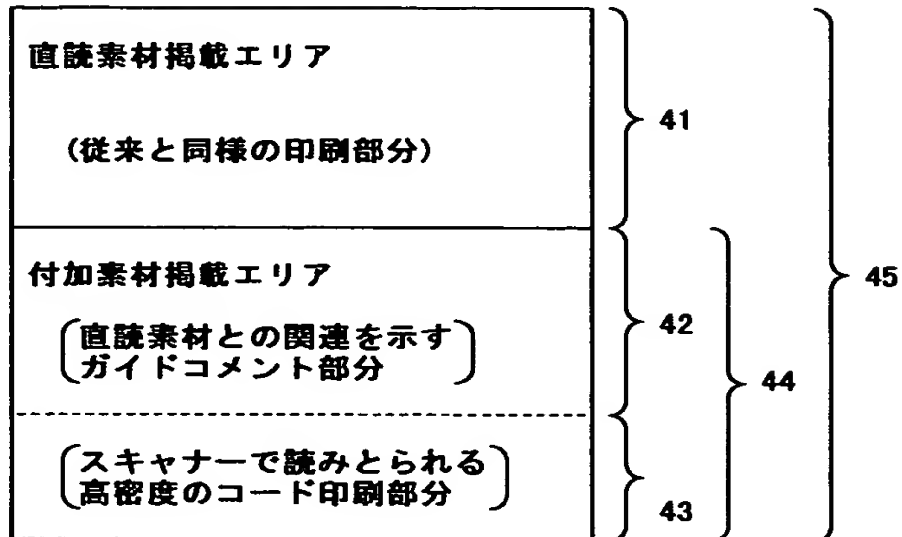
23

付加素材に関する項目



【図 10】

直読素材およびこれに対応の付加素材の割付けスペースの関係



41: 直読素材の組版スペース量 (図 6 参照)

42: 付加素材のガイドコメント部分の組版スペース量

43: 付加素材のコード部分の組版スペース量 (図 7 参照)

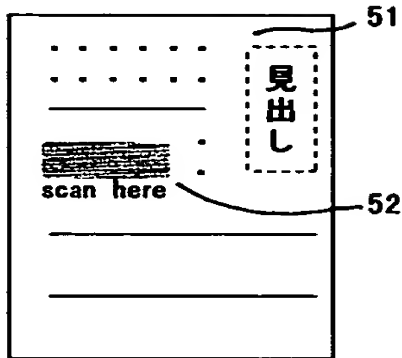
44: 付加素材の全スペース量

45: 直読素材と付加素材との合計スペース量 (図 9 参照)

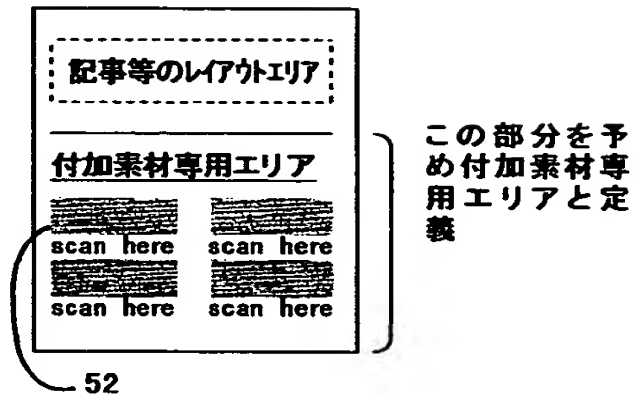
【図 1 1】

付加素材の割付け位置の態様

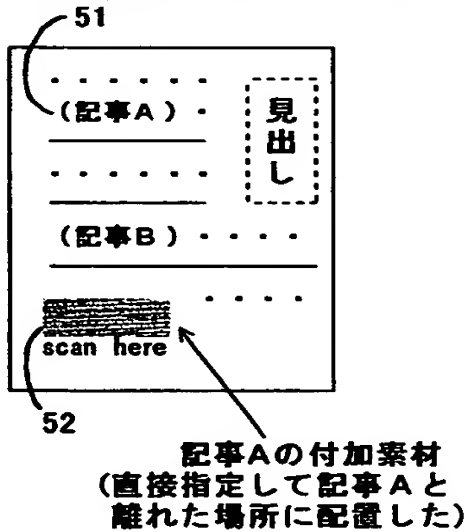
(a)「直読素材直後」



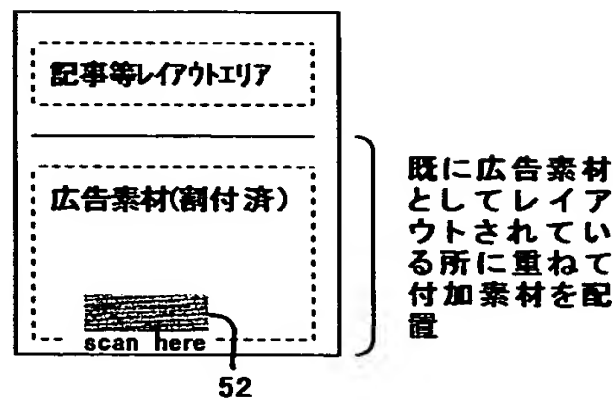
(b)「専用スペース」



(c)「直接指示(空きスペース)」

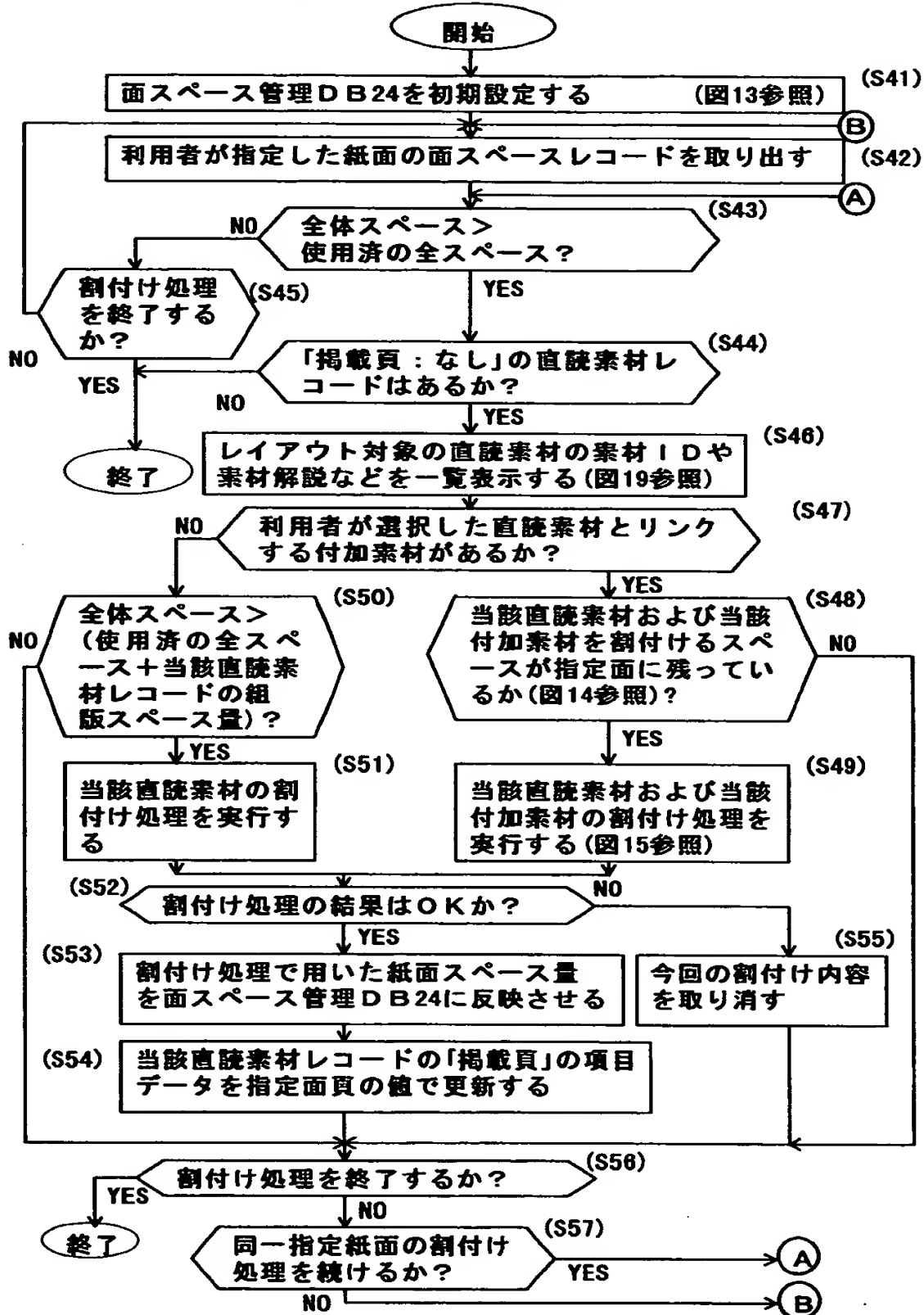


(d)「直接指示(重ねおき)」



【図 1 2】

紙面レイアウト機構の処理手順



【図 1 3】

面スペース管理DBの初期設定例

24

面	全体スペース	付加素材専用 スペースの有無	付加素材専用の 全体スペース	使用済の 付加素材専用 全スペース	使用済の 全スペース	付加素材の設定位置
1	300	無し	0	0	0	直読素材直後
2	300	有り	200	0	200	専用スペース
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
32	300	無し	0	0	0	直読素材直後

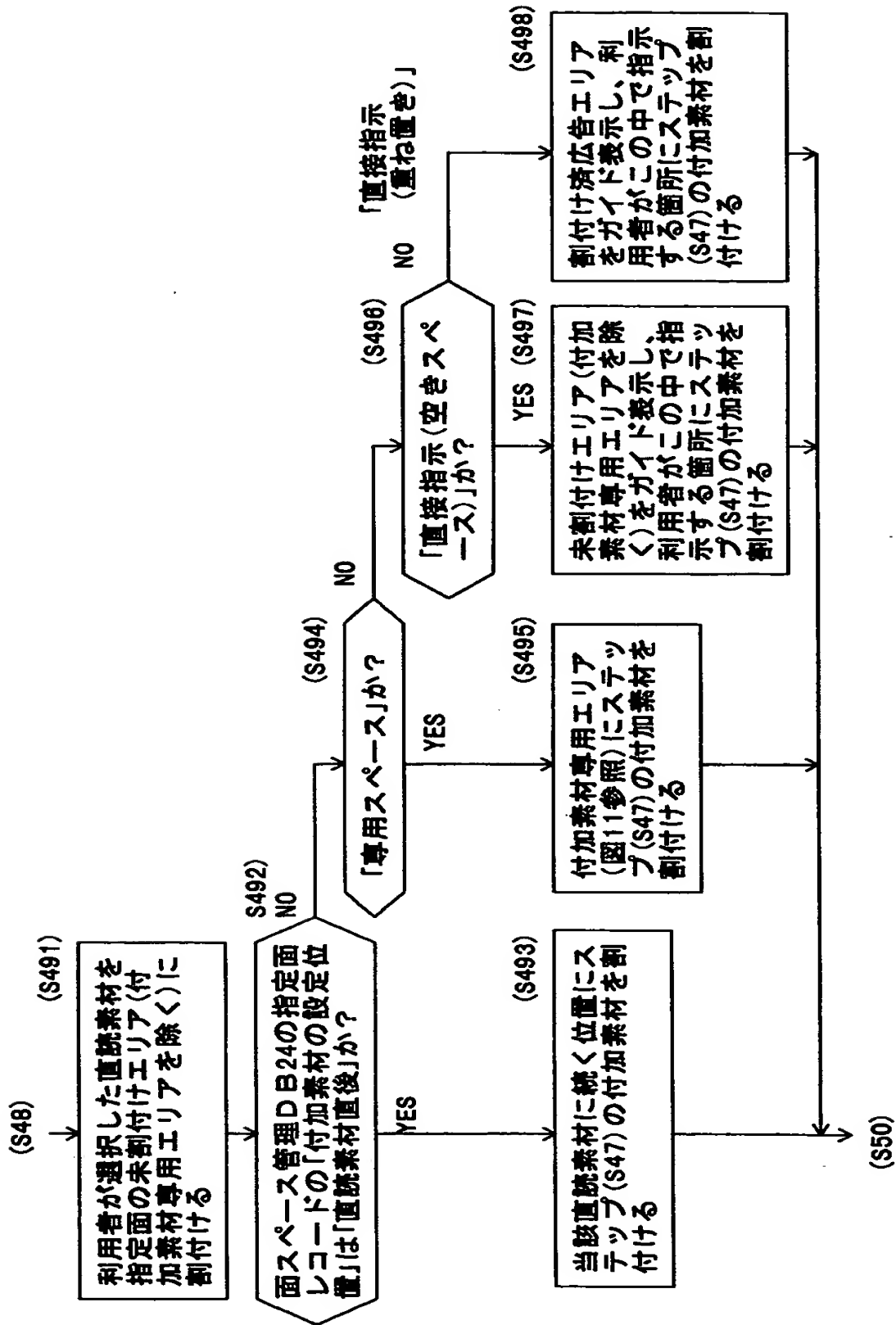
【図 1.4】

図12のステップ(S48)の判定基準

<p>(a) 付加素材の設定位置が「直読素材直後」のとき</p> <p>(c) 当該設定位置が「直接指示(空きスペース)」のとき</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指定面の全体スペース &gt; (使用済の全スペース + 今回割付けの直読素材および付加素材の合計スペース量45)</li> </ul> <p>の条件を満たせば「YES」、満たさなければ「NO」</p>
<p>(b) 当該設定位置が「専用スペース」のとき</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指定面の全体スペース &gt; (使用済の全スペース + 今回割付けの直読素材の組版スペース量41)</li> <li>・ 付加素材専用の全体スペース &gt; [使用済の付加素材専用全スペース + 今回割付けの付加素材の組版スペース量 (= リンク付け管理データベースの合計スペース量45 - 直読素材管理データベースの組版スペース量41)]</li> </ul> <p>の条件をともに満たせば「YES」、満たさなければ「NO」</p>
<p>(d) 当該設定位置が「直接指示(重ねおき)」のとき</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指定面の全体スペース &gt; (使用済の全スペース + 今回割付けの直読素材の組版スペース量41)</li> </ul> <p>の条件を満たせば「YES」、満たさなければ「NO」</p>

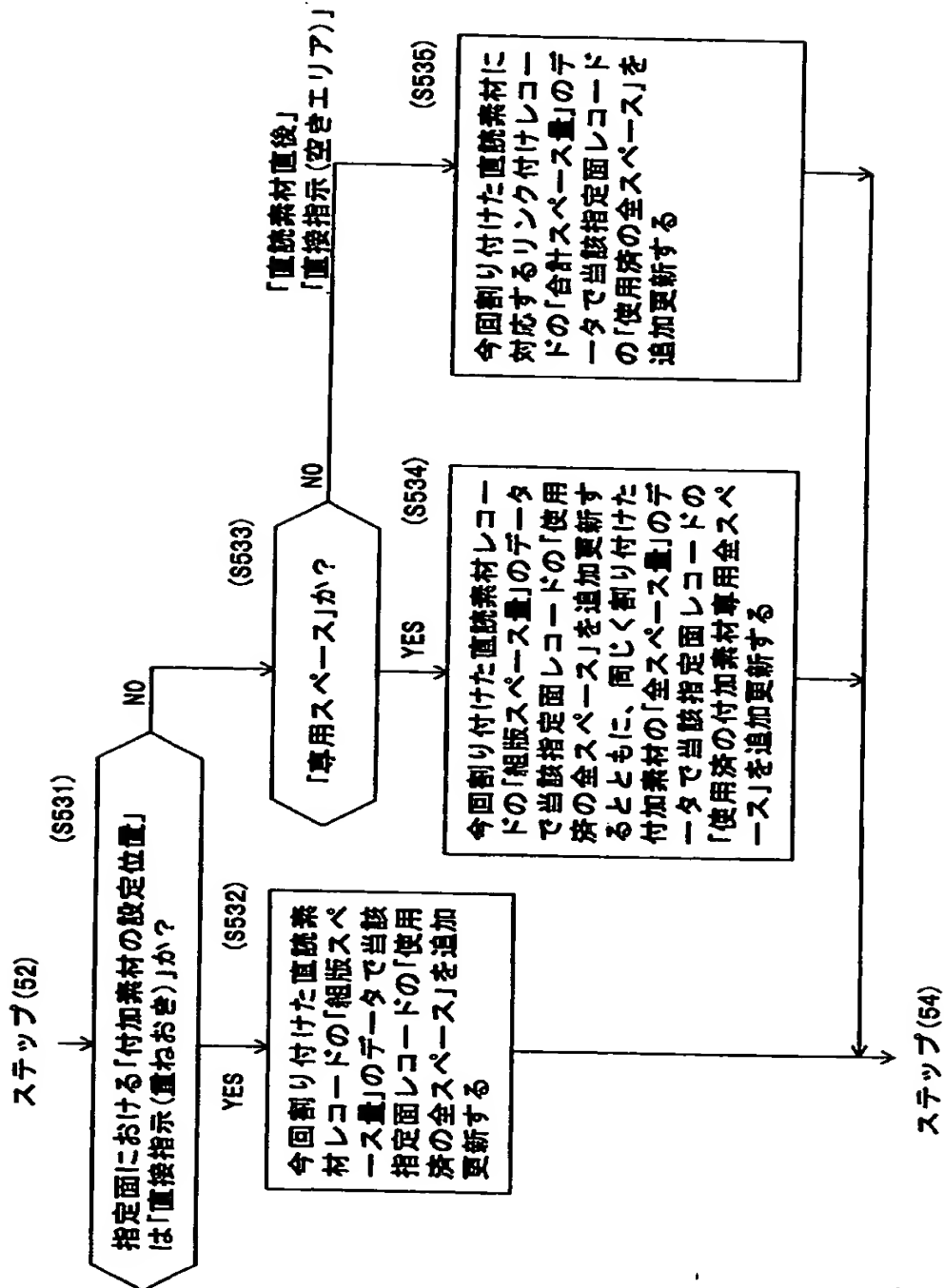
【図 1.5】

図 12 のステップ (S49) の詳細



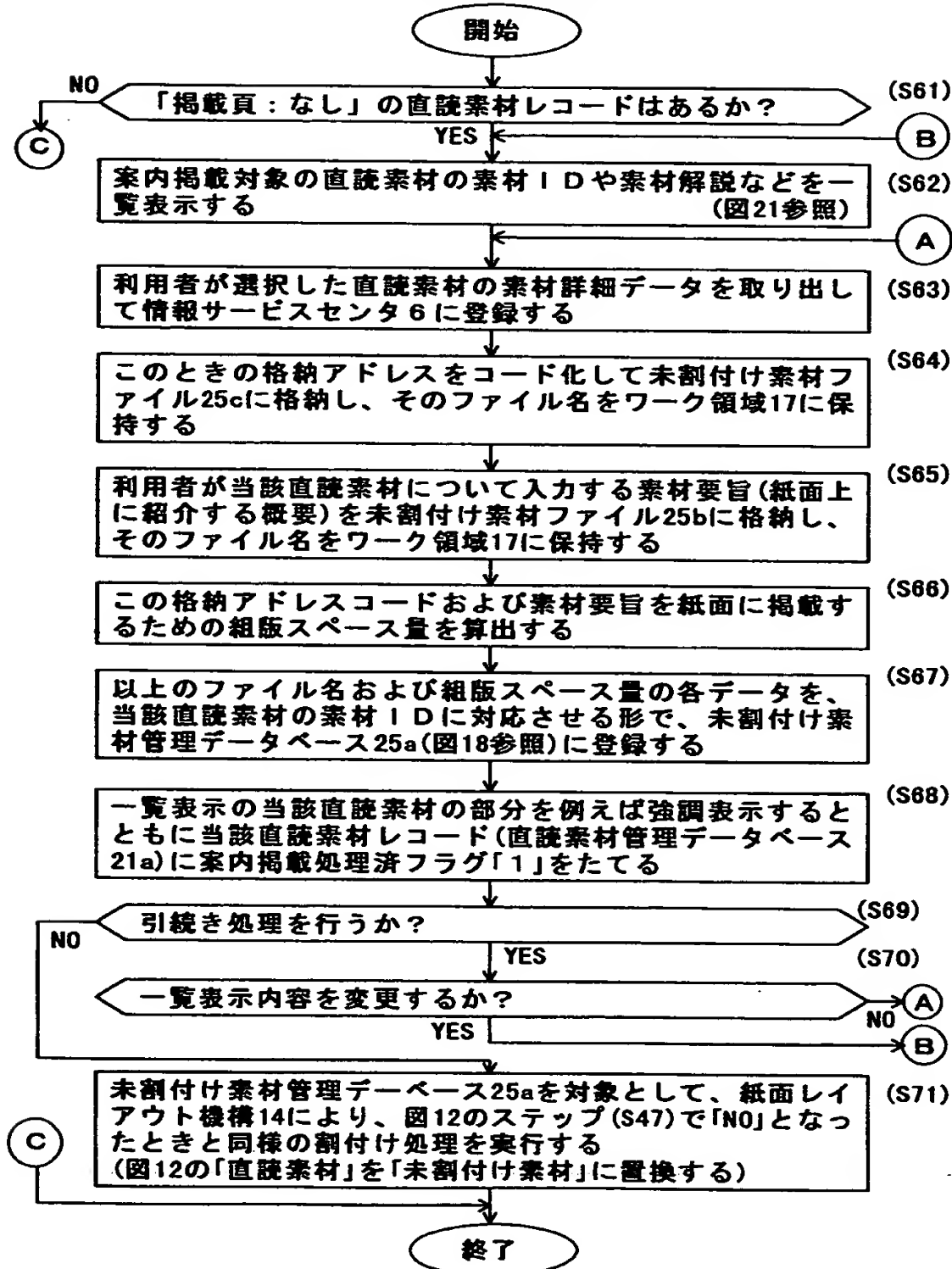
【図 1 6】

図12のステップ(S53)の詳細



【図 17】

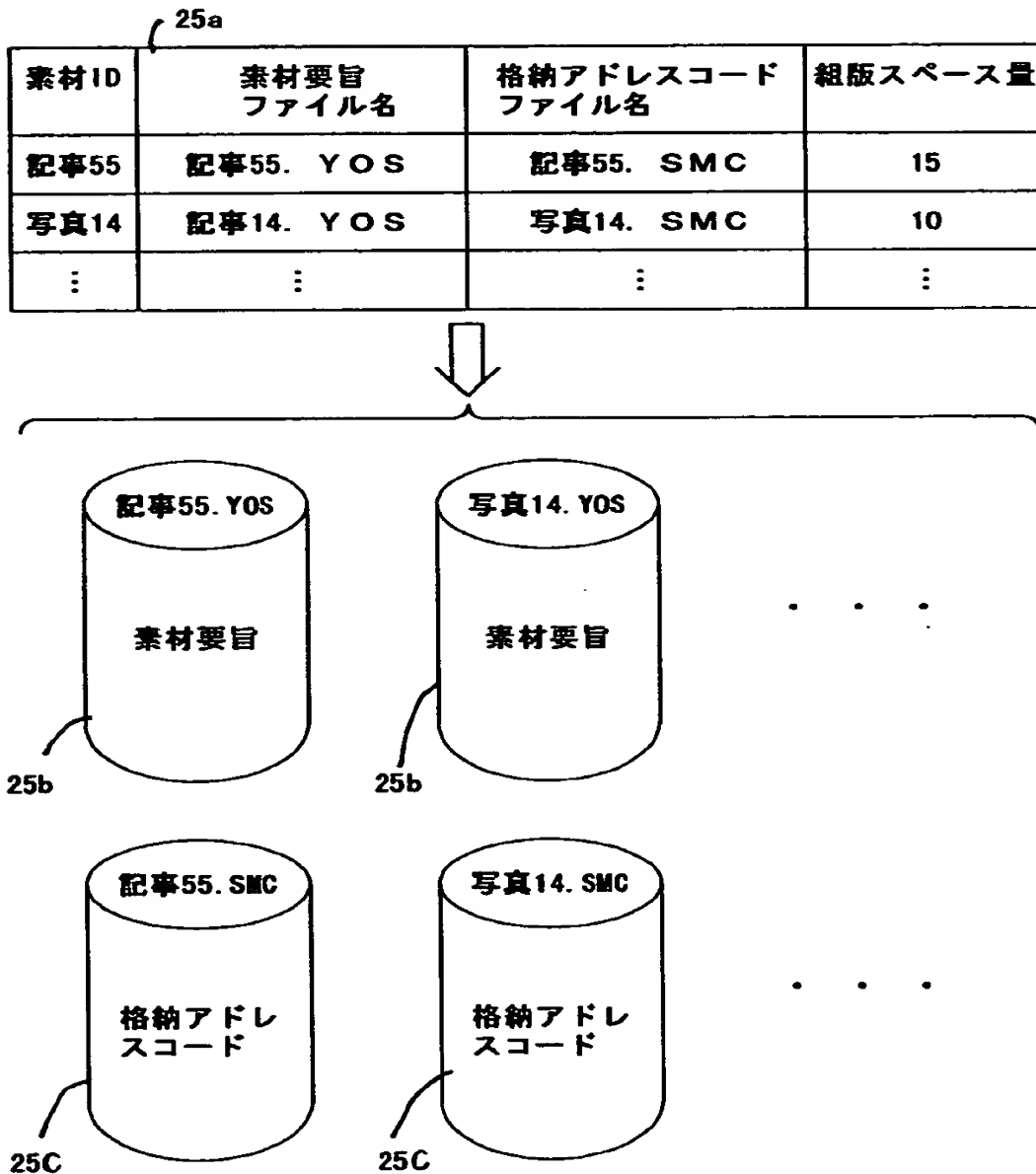
未割付け素材の案内掲載機構の処理手順





【図 1 8】

未割付け素材管理データベースなどの概要



【図 1 9】

素材選択画面の初期状態

レイアウト面 No. 31

社会面

素材選択条件指定

素材種別

○全て

○写真

○記事

○広告

作成者

全て

▼

更新日付

月

日

時

分

～

月

日

時

分

組版スペース量

～

素材 I D 指定

素材選択 (検索結果)

素材 I D	素材解説	作成者	最終更新日付	組版スペース量

【図 2 0】

素材要旨選択画面の入力状態

素材要旨選択画面	
選択素材内容	<p>記事 2 鈴木 1999.05.24/11:10:10 ピアガーデン始</p>
素材 ID 作成者 更新日付 素材解説	
素材詳細	<p>(記事の場合テキスト、画像の場合該当するイメージデータを表示)</p>
素材要旨入力項目	<p>今年もいよいよ始ったピアガーデンに関する情報です</p>
	<p>ここに入力する。</p>

【図 2 1】

未割り付け素材選択画面の初期状態

未割り付け素材選択画面

素材選択条件指定

素材種別

○全て ○写真 ○記事 ○広告

作成者

全て ▼

更新日付

月 日 時 分 ~ 月 日 時 分

組版スペース量

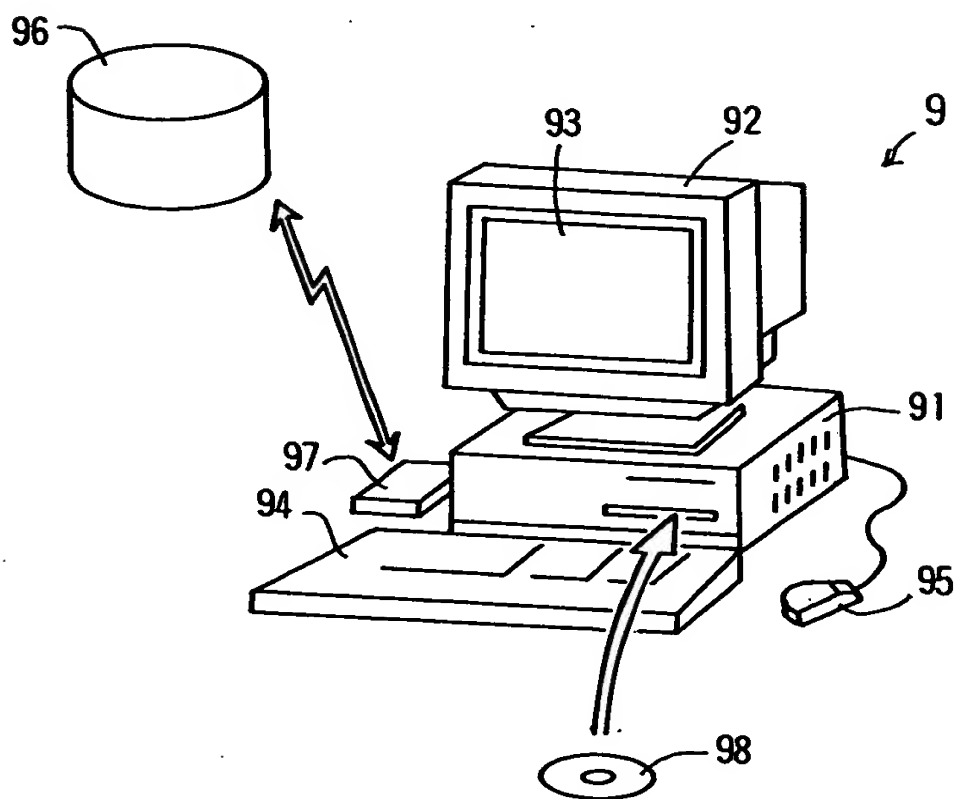
素材 I D 指定

素材選択 (検索結果)

素材 I D	素材解説	作成者	最終更新日付	組版スペース量

【図 2 2】

コンピュータ読取り可能な記録媒体からプログラムを読みとって  
実行するコンピュータシステムの概要



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 印刷物の掲載内容についての読み手のいわば直感的な理解，印象を強いものにするとともに、印刷対象情報が発信側でカットされることを極力少なくし、また、同一印刷物への掲載内容の多様化を図ることを目的とする。

【解決手段】 直読素材の印刷部分（通常の印刷部分）7 aの他に、これと関連したテキストや音声，画像などの（データ量が多い）付加素材の印刷部分7 bを備えた新聞紙面7を作成する。印刷部分7 bは高密度表示用のコード形式になっており、利用者はペンスキャナー8でこれを読み取る。読み取られた付加素材はデコーダソフトにより復元される。また、新聞紙面7に掲載されなかった記事は情報センタに格納して、その格納アドレスをコード形式で紙面掲載するとともに、当該記事の要旨を紙面掲載する。この要旨をみて記事の詳細を知りたい場合には当該格納アドレスをペンスキャナー8で読み取るだけでよい。

【選択図】 図2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

氏 名 富士通株式会社